Antes de iniciar los ejercicios se recomienda hacerse las siguientes preguntas:

¿Trabajamos con la media o con proporciones?

¿Se trata de dos muestras independientes o pareadas?

¿Son conocidos los valores de la varianza poblacional?

¿Podemos suponer que las varianzas son iguales?

1)En una sucursal bancaria de las más que tienen más afluencia en la ciudad se busca atender a los clientes en un menor tiempo, por lo que se entrena a 9 cajeros en un nuevo método para mejorar los tiempos de atención y se obtuvieron los siguientes resultados:

Trabajador	Método Estándar	Método Nuevo
1	6.00	5.40
2	5.00	5.20
3	7.00	7.50
4	6.00	5.90
5	6.00	6.40
6	6.40	5.80
7	6.50	6.80
8	7.00	6.40
9	6.00	7.00

Compruebe a un 5% de significancia si el método nuevo efectivamente ha reducido los tiempos

2)Se les administra un test, para medir la eficiencia, a dos grupos de trabajadores de dos empresas distintas (un grupo por cada empresa). Los puntajes obtenidos son los siguientes:

Empresa 1: 59 57 75 74 94 95 70 77 61 92 49

Empresa 2: 82 66 77 74 70 73 65 66 52 69

¿Las empresas tienen resultados distintos o similares?

3)Una compañía de televisión nacional afirma que el 58% de la teleaudiencia mira una serie en el horario estelar de las 9:00 p.m. Una encuesta realizada muestra que 288 de 435 personas miran la serie. La compañía sospecha que su audiencia ha disminuido gracias a servicios alternativos como Netflix. Pruebe al 5% significancia si la empresa tiene razón en sospechar una disminución en la teleaudiencia.

4)En un sondeo hecho a 32 mujeres y 40 hombres que acaban de ver una película, se les preguntó si les gustó la película. 24 mujeres y 28 hombres contestaron que sí les gustó. ¿Puede aceptarse, al 5% de significancia, que la película les gustó más a las mujeres que a los hombres?

5)Los siguientes datos representan el aumento de peso (en Kilos.) de niños mediante dos dietas alternativas en la región de Antofagasta:

Dieta 1 0.98 0.62 0.53 0.76 0.43 0.36 0.51 0.24 0.24

Dieta 2 0.40 0.14 0.16 0.21 0.09 0.02 0.02 0.01

a) Pruebe la hipótesis de que en la población de niños a los que se les aplica la dieta 1, el aumento de peso promedio es distinto de la dieta 2, usando un nivel de significación de 0.01.

6)Un supermercado tiene dos formas de venta, una tradicional y otra por medio de una caja rápida en la que el cliente registra los artículos de compra, se desea saber si en la caja tradicional se tardan mas los clientes que en la caja rápida, la información brindada es la siguiente:

Tipo cliente	Media muestral	Tamaño muestra	Varianza poblacional
Tradicional	6,1 minutos	49	0,49 minutos^2
Caja rápida	5,6 minutos	72	0,36 minutos^2

¿Qué decisión debería adoptar el supermercado?